

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА АВТОМОБІЛЬНОМУ ТРАНСПОРТІ

Зайчик Ю.І.

Науковий керівник – доцент каф. «Автомобільний транспорт»

канд. техн. наук. Ніцевич О.Д.

В наш час більше 20 країн світу виробляють рідке біопаливо з різноманітної рослинної сировини. Серед цих палив – рослинні олії, продукти їх переробки, біоетанол, біометанол, біодиметилловий ефір та синтетичні біопалива. При цьому, фізико-хімічні властивості палив отриманих з рослинних олій, ближче, за властивостями, до стандартного дизельного палива.

Найбільш широке використання в якості палив для дизельних двигунів, палива які вироблені з рослинних олій, обумовлено простотою та екологічністю процесу отримання рослинних олій та їх, порівняно, низькою вартістю.

В роботі розглянуто використання перспективних добавок до дизельних палив, олій рослинного походження. Порівняно серед інших, ріпакова олія має багато переваг та найбільш подібні властивості до дизельних палив. Ця олія має високий вміст жирів, що забезпечує високу теплоту згорання. Стендові випробування дизеля Д-243 при роботі на суміших ріпакової олії в кількості 10, 20 та 30 %, порівняно з дизельним паливом показали, що експлуатаційні показники роботи двигуна фактично однакові. Проведені дослідження теоретичних основ нормування витрат моторних палив, з домішками олій рослинного походження показали, що коефіцієнт зміни витрати палива з домішками ріпакової олії складає від 1 до 1,19.

Таким чином, застосування в якості альтернативних палив, дизельних палив з домішками цієї олії – є актуальним, сучасним напрямком підвищення ефективності експлуатації автомобільного транспорту і дає можливість частково замінити дизельне паливо, екологічно більш чистим біологічним паливом.